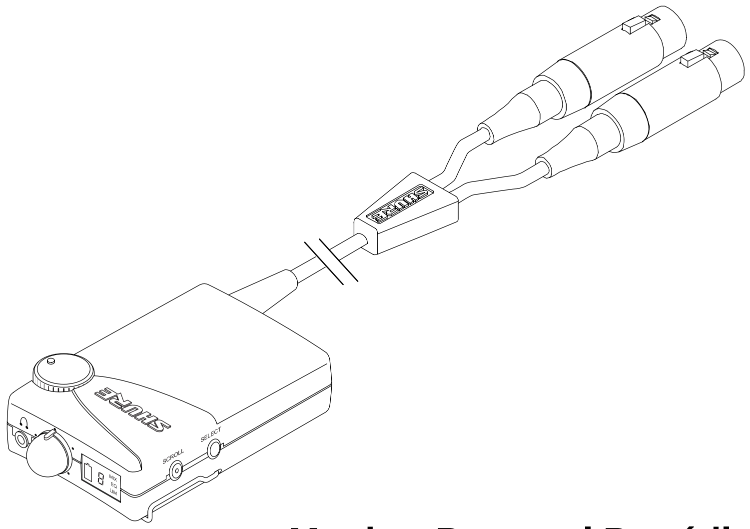


Model P4HW User Guide



Monitor Personal Portátil de Conexión por Alambre P4HW

27D8713 (Rev. 5) Patent Des. 442,938

Printed in U.S.A.



ADVERTENCIA

EL USAR ESTE SISTEMA A NIVELES EXCESIVOS DE VOLUMEN PUEDE CAUSAR DAÑOS PERMANENTES AL OIDO. USE EL VOLUMEN MAS BAJO POSIBLE.

Para usar este sistema de modo seguro, evite usarlo por períodos prolongados con un nivel intenso de presión acústica. Respete los lineamientos dados a continuación, los cuales fueron establecidos por la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) de los EE.UU. e indican el tiempo máximo que puede escucharse un nivel determinado de presión acústica antes de producirse daños al oído.

90 dB SPL por 8 horas
95 dB SPL por 4 horas
100 dB SPL por 2 horas
105 dB SPL por 1 hora
110 dB SPL por $^{1}/_{2}$ hora
115 dB SPL por 15 minutos

120 dB SPL: evítese por completo, puesto que puede causar daños inmediatos

Es difícil medir la intensidad de la presión acústica (SPL) aplicada en el tímpano durante ejecuciones en vivo. Además del ajuste del volumen del PSM, el SPL presente en el oído se ve afectado por el sonido ambiental proveniente del suelo y de otros dispositivos. El aislamiento que proporcionan los auriculares de calidad también es un factor importante para determinar el SPL existente en el oído.

A continuación se ofrecen recomendaciones generales para el uso de este producto y para protegerse los oídos contra daños:

1. Ajuste el volumen a un nivel apenas suficiente para escuchar con claridad.
2. Si después del uso se escucha un zumbido en los oídos, esto puede indicar que los niveles de ganancia son excesivos. Intente usar niveles más bajos de ganancia.
3. Solicite a un otorrinolaringólogo que revise los oídos con regularidad. Si se experimenta una acumulación de cera en los oídos, deje de usar el sistema hasta que un otorrinolaringólogo se los haya examinado.
4. Limpie los auriculares con un antiséptico antes y después de usarlos para evitar las infecciones. Deje de usar los auriculares si causan muchas molestias o infecciones.



Este símbolo indica que la literatura que acompaña a esta unidad contiene instrucciones importantes de funcionamiento y mantenimiento.

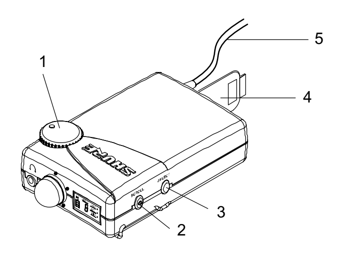
ESPAÑOL

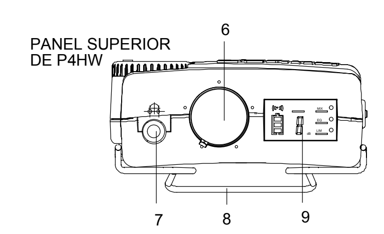
Gracias por seleccionar el Monitor personal portátil de conexión por alambre P4HW. El P4HW es un componente de la familia PSM® 400 de monitores personales que ofrece las ventajas de los sistemas de monitor en oído, incluyendo las siguientes:

- **Mejor calidad de sonido** - alta fidelidad sin el riesgo de producirse realimentación
- **Control personal** - el volumen y la mezcla de sonidos se controlan desde la unidad portátil
- **Portabilidad** - se fija al cinturón o a la correa de una guitarra

Para más detalles en cuanto al sistema PSM 400, consulte la guía del usuario de Monitor personal con conexión por alambre PSM 400, disponible en la Web en **www.shure.com**.

Controles





1. **Control de equilibrio:** Ajusta el equilibrio de los canales izquierdo/derecho cuando la unidad funciona en modo estereofónico y controla el equilibrio de la Mezcla 1/Mezcla 2 cuando la unidad se encuentra en MixMode®.
2. **Botón de avance:** Controla las funciones de la pantalla LCD. Vea *Uso de las funciones de la unidad portátil* en la página 29.
3. **Botón de selección:** Controla las funciones de la pantalla LCD. Vea *Uso de las funciones de la unidad portátil* en la página 29.
4. **Compartimiento de pila:** Acepta una pila de 9 V.
5. **Cable:** Se conecta un 2.74 m cable "Y" hembra tipo XLR para la conexión a la fuente de sonido.
6. **Control de encendido/apagado/volumen:** Gírelo en sentido horario hasta que emita un chasquido para encender. Gírelo en sentido horario para aumentar el volumen y en sentido contrahorario para reducirlo.
7. **Jack de salida de 3.5 mm para audífonos:** Para conectar audífonos.
8. **Gancho para cinturón:** Se fija a un cinturón, correa de guitarra, o pretina de pantalón.
9. **Pantalla LCD:** Visualiza el estado actual de cada función. Vea *Cómo leer la pantalla LCD*, en la página 28.

Uso

INSTALACION DE LA PILA

1. Abra la puerta del compartimiento de la pila empujándola hacia abajo y deslizándola hacia el cable.
2. Inserte una pila alcalina de 9 V con los bornes +/– debidamente orientados (vea la Figura 1).
3. Cierre la puerta del compartimiento de la pila.

   NOTA: Si no es posible cerrar la puerta del compartimiento, la pila está mal instalada.

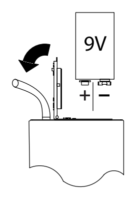


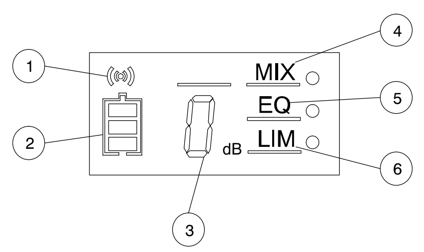
FIGURA 1

CONEXION A UNA CONSOLA MEZCLADORA Y COMPROBACION DE LA SEÑAL

1. Conecte el cable "Y" de la unidad portátil a una fuente de audio con señal de nivel de línea.
2. Gire el control de encendido/apagado/volumen en sentido horario hasta que emita un chasquido (encendido).
3. Observe el medidor de nivel de entrada en la pantalla LCD. Ajuste el nivel de la fuente de sonido de modo que los indicadores exteriores del medidor destellen ocasionalmente.
4. Conecte los audífonos al jack correspondiente.
5. Inserte los audífonos en los oídos, siguiendo las indicaciones de la guía del usuario de los mismos.
6. Aumente el volumen lentamente hasta obtener un nivel cómodo.
7. Fije la unidad portátil a su cinturón o correa de guitarra.

COMO LEER LA PANTALLA LCD

La pantalla LCD muestra el estado de cada función, de la manera siguiente:



1. **Nivel de entrada:** El medidor de nivel de entrada tiene 3 segmentos que indican el nivel de la señal entrante. Siempre verifique si el limitador está activándose antes de colocarse los audífonos en los oídos.

    Señal presente
    Nivel nominal
    –6 dB de punto de limitación

2. **Duración de la pila:** Indica la cantidad de carga restante en la pila. Si no se observa ninguno de los indicadores, cambie la pila lo antes posible.

    ALTA: 6-8 horas de funcionamiento.

    MEDIANA: 2-6 horas de funcionamiento.

    BAJA: menos de 2 horas de funcionamiento.

    NOTA: La duración de la pila depende de muchas variables, incluso el tipo (marca) de pila, los audífonos que se usen y el ajuste del volumen.

3. **Atenuación de entrada:** Muestra el nivel de sensibilidad de la entrada de la unidad portátil. Seleccione la atenuación de "0 dB" para señales de nivel bajo (–10 dBu) y la de "–15 dB" para señales de nivel más alto (+4 dBV).
4. **MixMode (MIX):** Permite al usuario recibir la señal mezclada en las modalidades MixMode (MIX ON) o estereofónica (MIX OFF). Si la unidad portátil sólo recibe una señal, utilice la modalidad MIX ON. Vea *Control de modalidades monofónica, estereofónica y MixMode*, en la página 30.
5. **Ecualización de frecuencias altas (EQ):** Proporciona 6 dB de amplificación a 10 kHz para mejorar la respuesta de sonidos agudos.
6. **Limitador (LIM):** Activa y desactiva un limitador interno que brinda protección contra señales intensas.



ADVERTENCIA
Si se apaga el limitador se elimina la protección contra los niveles sonoros peligrosos.

USO DE LAS FUNCIONES DE LA UNIDAD PORTATIL

1. Oprima el botón de avance o selección para activar la pantalla LCD.
2. Mantenga oprimido el botón de avance hasta que se subraye la función deseada (0/–15, MIX, EQ o LIM).
3. Pulse el botón de selección para activar o desactivar la función respectiva. La función está activa cuando aparece un punto a la derecha del símbolo de la función.
4. Pulse el botón de avance para confirmar el cambio.

BLOQUEO DE LA PANTALLA

1. Ajuste todas las funciones según se desee.
2. Mantenga pulsados los botones de avance y selección simultáneamente por cinco segundos (vea la Figura 2[A]). La pantalla muestra dos líneas de puntos para indicar que está bloqueada (Figura 2[B]).

   NOTA: Cuando la pantalla está bloqueada, los botones de avance y selección iluminan la pantalla, pero no alteran el estado de ninguna de las funciones.

3. Para desbloquear la pantalla, mantenga pulsados los botones de avance y selección simultáneamente por cinco segundos, hasta que la pantalla LCD vuelva a dar una indicación numérica.

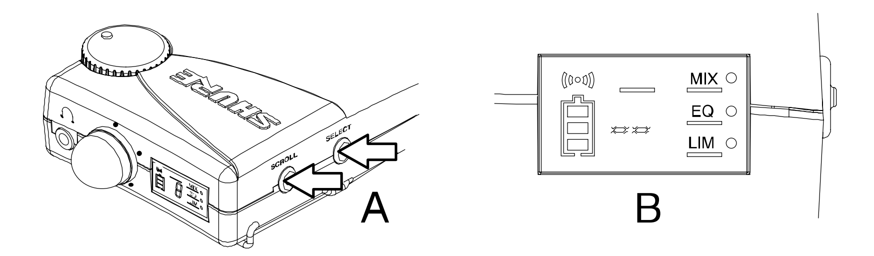


FIGURA 2

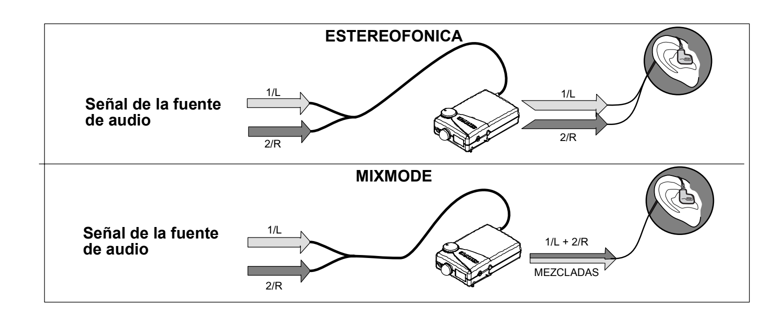
CONTROL DE MODALIDADES MONOFONICA, ESTEREOFONICA Y MIXMODE

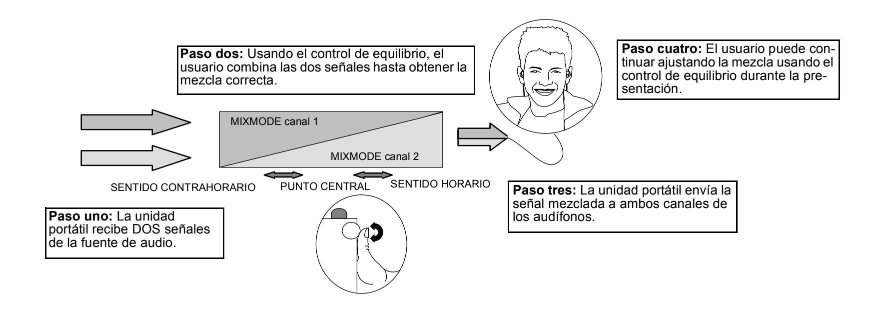
La unidad portátil ofrece la configuración sencilla de una mezcla de monitor y permite al usuario preparar una mezcla individual en un entorno de mezclas múltiples. Existen tres modalidades de monitoreo: monofónica, estereofónica y MixMode.

Monofónica: La unidad portátil recibe una señal de la mezcladora y la envía a ambos audífonos. Para señales monofónicas, utilice MixMode (MIX ON).

Estereofónica: La unidad portátil recibe dos señales (canales izquierdo y derecho) de la mezcladora y las envía a los audífonos izquierdo y derecho, respectivamente. El control de equilibrio regula el volumen relativo entre los audífonos izquierdo y derecho. Para señales estereofónicas, use la modalidad MIX OFF.

MixMode: Permite al usuario ajustar fácilmente la mezcla de monitoreo *durante* la presentación. En MixMode, la unidad portátil recibe dos señales, tales como la mezcla de instrumentos y la mezcla de voces. El control de equilibrio ajusta el nivel relativo entre estas dos señales. La señal mezclada se envía a *los dos* audífonos, izquierdo y derecho. Por ejemplo, si en la señal mezclada los instrumentos suenan más fuertes que las voces, se puede aumentar el nivel de las voces y reducir el nivel de los instrumentos con el control de equilibrio.





Especificaciones

Respuesta de frecuencia
20 a 20.000 Hz
Distorsión armónica total
< 0,1% (medida con salida a –10 dBu)
Separación entre canales
35 dB (mínimo)
Relación de señal a ruido
85 dB (mínimo)
Nivel máximo de salida
+5 dBu con 1% de distorsión armónica total
Nivel máximo de entrada
+7 dBu, con atenuador de entrada desactivado
+22 dBu, con atenuador de entrada activado
Impedancia real de entrada
> 40 kΩ
Conector de salida de audio
3,5 mm estereofónico
(canal izquierdo = punta, canal derecho = anillo, tierra = manguito)
Requisitos de alimentación
Pila alcalina de 9 V
Duración de la pila
Hasta 8 horas, dependiendo del volumen
Protección de fuente de alimentación Phantom
Hasta 60 VCC

Certificaciones

Autorizado bajo la provisión de DECLARACION DE HOMOLOGACION de la parte 15 de las normas de la FCC como dispositivo digital de categoría B.
Probado conforme a las normas FCC. PARA USO DOMESTICO O EN OFICINAS. Este producto cumple la parte 15 de las normas de la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones de los EE.UU., por sus siglas en inglés). Su uso está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) no se permite que este dispositivo cause interferencias perjudiciales y (2), este dispositivo deberá aceptar todas las interferencias que pueda recibir, incluso las que pudieran causar un mal funcionamiento. Las modificaciones o los cambios efectuados sin la aprobación expresa de Shure Incorporated podrían anular la autorización concedida para usar este equipo.
Este equipo ha sido probado y hallado en cumplimiento con los límites establecidos para un equipo digital categoría B, según la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para brindar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en instalaciones residenciales. Este equipo genera, emplea y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, es posible que cause interferencias perjudiciales a las comunicaciones por radio. Sin embargo, no se garantiza que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si se determina que el presente equipo ocasiona interferencias dañinas a la recepción de señales de radio o televisión, lo que puede verificarse al encender y apagar el equipo, se recomienda al usuario corregir la interferencia tomando una o más de las siguientes medidas:

- Cambie la orientación o la posición de la antena del receptor
- Aumente la distancia entre el equipo y el receptor
- Conecte el equipo a un tomacorriente de un circuito diferente al cual se ha conectado el receptor
- Consulte al concesionario o a un técnico de radio/TV con experiencia para recibir ayuda

Este aparato digital de categoría B cumple la norma canadiense ICES-003.
Califica para portar la marca CE.
Cumple la directiva europea 89/336/EEC de compatibilidad electromagnética: Norma para productos profesionales de audio EN 55103 (1996), Parte 1 (emisiones) y Parte 2 (inmunidad). El P4HW ha sido diseñado para usarse en los entornos tipo E1 (residenciales) y E2 (industriales ligeros), según se definen en la norma de compatibilidad electromagnética (EMC) europea EN 55103. Satisface las pruebas correspondientes y los criterios de rendimiento hallados en las normas establecidas para estos entornos. El cumplimiento con las normas de EMC supone el uso de cables de conexión con blindaje.

FCC DECLARATION OF CONFORMITY

We, of

Shure Incorporated
5800 Touhy Ave.
Niles, IL 60714-4608 U.S.A.
(847) 600-2000

Declare under our sole responsibility that the following product,

Model: P4HW
Description: Hard Wired Personal Monitor

Has been tested and found to comply with the limits of a Class B digital device, and approved under the Declaration of Conformity provision of the Part 15 of the FCC rules.

Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Signed: Date: October 14, 2003

Name, Title: Craig Kozokar, EMC Project Engineer, Corporate Quality, Shure Incorporated



SHURE Incorporated Web Address: http://www.shure.com
5800 W. Touhy Avenue, Niles, IL 60714-4608, U.S.A.
Phone: 800-257-4873 Fax: 847-600-1212
In Europe, Phone: 49-7131-72140 Fax: 49-7131-721414
In Asia, Phone: 852-2893-4290 Fax: 852-2893-4055
International, Phone: 847-600-2000 Fax: 847-600-6446